

Warum entstehen nun aber in dem einen Fall lediglich Männchen, in dem andern Weibchen? Warum niemals Hermaphroditen, obwohl doch beide Charaktere vorhanden sind? Das sind die Fragen, die sich aus diesen Untersuchungen ergeben. Eine weitere besteht darin, nachzuforschen, welche Vermehrungsart bei den Hydrozoen wohl die ursprünglichere ist. Die Erfahrungen, daß künstlich erzeugte Zwitter doch nur die eine Art von Fortpflanzungsorganen ansetzen, spräche für den Hermaphroditismus, aus dem sich dann der reine Gonochorismus herausgebildet haben könnte, indem nach und nach der eine Geschlechtscharakter mehr und mehr verdrängt worden ist. Diese Annahme wird auch durch phylogenetische Betrachtungen gestützt, da nur primitive Hydrozoen noch hermaphroditisch sind. Bevor über diese und andre Fragen genauer Auskunft gegeben werden kann, müssen jedoch noch mehr Tatsachen gesammelt werden. Das eine ist jedoch aus diesen Untersuchungen schon erwiesen: Als typisches Artcharakteristikum ist der Unterschied zwischen Gonochorismus und Hermaphroditismus bei Hydrozoen nur mehr mit Einschränkungen zu benutzen.

7. *Cladonema* sp. Robson, eine Eleutheriide.

Von Hanns Lengerich, Hamburg.

(Mit 1 Figur.)

Eingeg. 14. März 1922.

1913 beschrieb Robson¹ als *Cladonema* sp. eine Meduse, über deren systematische Stellung sie auf Grund nur eines beobachteten Exemplares keine Klarheit gewinnen konnte. Die schon anfangs zweifelhafte Annahme, daß es sich um eine jugendliche *Eleutheria radiata* handelte, wurde durch den Befund an vier weiteren Exemplaren² widerlegt. Die von Hartlaub³ gegen die Genuszugehörigkeit dieser Meduse geäußerten Bedenken werden durch die Auffassung der Eleutheriiden, wie ich sie früher an dieser Stelle dargelegt habe⁴, beseitigt.

Die Glocke dieser Meduse ist hoch und mit einer Gallerte versehen. Im exumbrellaren Epithel sitzen gleichmäßig über die Glocken-

¹ Robson, J. H., 1913, Hydroida not previously recorded for the district. in: Report Dove Marine Laboratory, Cullercoats, Northumberland. New series, II. pl. 2 p. 27—28.

² Robson, J. H., 1914, Catalogue of the Hydrozoa of the North-East coast. ibid. New series III. p. 90.

³ Hartlaub, Cl., 1914, Craspedote Medusen 1. Teil, 4. Lief. Williadae, Anhang. in: Nord. Plankton, Lief. 12. Kiel und Leipzig. S. 401.

⁴ Lengerich, H., 1922, Zur systematischen Auffassung der Eleutheriiden. in: Zool. Anz. Bd. 54. S. 209.

oberfläche zerstreut zahlreiche Nesselkapseln, über deren Bildungsstätte sich keine Angaben finden. Die Form der Glocke ist gedrängt birnenförmig, in Höhe des Velums ist ihr Durchmesser am größten. Das Manubrium (Fig. 1, *mb*) ähnelt dem einer *Eleutheria radiata*, die Lippen sind in vier mit Nesselkapseln bewehrte Lappen ausgezogen. Vom Manubriumansatz ziehen vier Radialkanäle (Fig. 1, *rd*) zum Ringkanal. Die beim zuerst aufgefundenen Exemplar vorhandenen 16 Tentakel (Fig. 1, *ta*) entspringen aus orangefarbenen Bulben. Außer am Schaftteil ist jeder Tentakel mit ringförmigen Batterien von Nesselkapseln bewehrt, die in Abständen angeordnet sind. Über

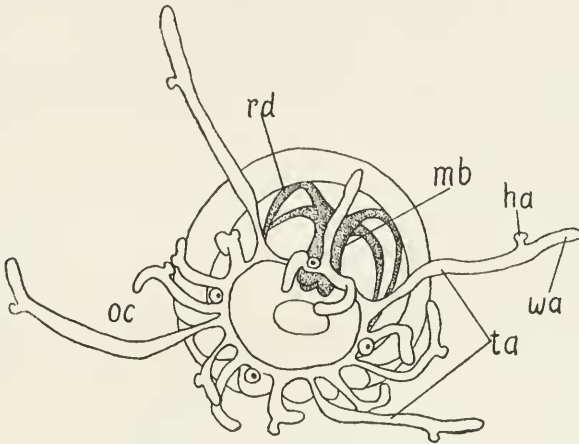


Fig. 1. *Eleutheria robsonia* n. sp. (Nach Robson 1913.)

die Herkunft der im Tentakel aufgestellten Kniden wird von Robson nichts angegeben; nach den von ihr gegebenen Abbildungen erscheint es zweifelhaft, daß die Bildung wie bei *El. radiata* im Ectoderm der Tentakelbulben stattfindet. Etwa um ein Drittel der ganzen Länge vom freien Ende des Tentakels entfernt entspringt aus ihm ein kurzer Ast (Fig. 1, *ha*), der mit einem Haftapparat endet und keine Nesselkapseln trägt. Die Meduse heftet sich mit diesem Haftballen fest, wobei der terminale Wehrast (Fig. 1, *wa*) steil umbrellarwärts aufgerichtet wird. Ortsbewegung findet durch Schwimmen in kurzen, ruckartigen Stößen statt. Wie aus der beigegeführten Abbildung ersichtlich, weisen die Tentakel eine sehr unterschiedliche Länge auf. Die vier längsten entspringen an der Einmündung der Radialgefäße in den Ringkanal, die vier nächstlängsten stehen in der Mitte der interradialen Abschnitte, weitere acht, die kürzesten, in den dann noch verbleibenden Zwischenräumen. Diese nach Anordnung, Länge und Ausbildung der Bewehrung zu unterscheidenden Gruppen von

Tentakeln legen die Vermutung nahe, daß die Meduse ursprünglich nur vier, und zwar radial entspringende Tentakel besitzt, zu denen zuerst vier, dann acht hinzugebildet werden. Genau der gleiche Rhythmus in der Tentakelknospung findet sich bei *Eleutheria vallentini* Browne, bei der auch sonst in der Tentakelform manche Ähnlichkeit mit der von Robson beschriebenen Meduse besteht. Die Annahme einer derartigen Tentakelknospung beseitigt auch die Schwierigkeit, die Hartlaub (1914. l. c.) in dem Mangel jeglicher Lagebeziehung der von Robson beobachteten Sinnesorgane zu den Tentakeln sieht. In der Mitte der Interradien sitzen exumbrellar auf dem Ringkanal vier glashelle, halbkugelige Vorwölbungen, mit deutlichem Pigmentfleck, die wohl als Ocellen anzusehen sind (Fig. 1, *oc*).

Die Meduse wurde in zwei verschiedenen Jahren in einem Aquarium des Dove Marine Laboratory (Cullercoats, Northumberland) beobachtet, muß also von einem darin lebenden Hydroiden aufgeammt sein. Es gelang bisher nicht, diesen aufzufinden.

Die Zugehörigkeit der von Robson als *Cladonema* sp. beschriebenen Meduse zu den Eleutherien erscheint nach dem oben Gesagten als erwiesen, anderseits ist die Vereinigung mit einer in diesem Genus enthaltenen Species unmöglich. Ich schlage deshalb für diese neue Art die Bezeichnung *Eleutheria robsonia* n. sp. vor. Entsprechend der früher (1922, l. c.) dargelegten systematischen Auffassung der Eleutheriiden ist *Eleutheria robsonia* n. sp. zwischen *El. perkinsii* (Mayer) und *El. claparedei* Hartlaub einzusetzen.

8. Braune *Hydra viridis* L.

Von Wilhelm Goetsch, München.

Eingeg. 18. März 1922.

Meinen hier veröffentlichten¹ Mitteilungen über grüne *Hydra fusca* L., die an anderer Stelle eine ausführlichere Behandlung finden², möchte ich einige Beobachtungen an *Hydra viridis* L. anfügen; sie ergänzen meine früheren Bemerkungen und bringen die Voraussetzungen, von denen aus ich seinerzeit die Untersuchungen über die Symbiose bei den Süßwasserpolyphen begann, zu einem gewissen Abschluß.

H. viridis, jetzt *Chlorohydra viridissima* genannt³, lebt bekannt-

¹ Goetsch, W., Grüne *Hydra fusca* L. Zool. Anz. 1921. Bd. 53. S. 57, 60 u. 173.

² Goetsch, W., Eine neue Symbiose bei Süßwasserpolyphen. Sitzber. d. Ges. f. Morphologie u. Physiologie. München 1922.

³ Schulze, P., Neue Beiträge zu einer Monographie der Gattung *Hydra*. Arch. f. Biontologie 4. S. 29–119. 1917. — Bestimmungstabelle der deutschen Süßwasserhydrozoen. Zool. Anz. 1922. Bd. 54. S. 21.